

**TINGKAT KESIAPSIAGAAN GABUNGAN KELOMPOKTANI
(GAPOKTAN) DALAM MENGHADAPI BENCANA
KEKERINGAN DI DESA BULU KECAMATAN BULU
KABUPATEN SUKOHARJO**

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan

Guna mencapai derajat

Strata-1

Program Studi Pendidikan Geografi



Diajukan Oleh:

AKHMAD ALWI MUTTAQIN

A 610100052

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2014

SURAT PERNYATAAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya

Nama : Akhmad Alwi Muttaqin

NIM : A610100052

Fakultas / Jurusan : KIP / Pendidikan Geografi

Jenis : Skripsi

Judul : TINGKAT KESIAPSIAGAAN GABUNGAN
KELOMPOKTANI (GAPOKTAN) DALAM
MENGHADAPI BENCANA KEKERINGAN DI DESA
BULU KECAMATAN BULU KABUPATEN
SUKOHARJO

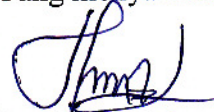
Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk :

1. Memberikan hak bebas royalti kepada perpustakaan UMS atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak menyimpan, mengalih mediakan / mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikan, serta menampilkannya dalam bentuk softcopy untuk kepentingan akademis kepada perpustakaan UMS, tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan perpustakaan UMS, dari bentuk semua tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Surakarta, 9 Juni 2014

Yang menyatakan



Akhmad Alwi Muttaqin



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. A. Yani Tromol Pos 1-Pabelan, Kartasura Telp. (0271) 717417 Surakarta 57102

Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah

Yang bertanda tangan dibawah ini pembimbing skripsi/ tugas akhir:

Nama : Drs. Suharjo, M.S

NIP/ NIK : 254

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi dari mahasiswa:

Nama : Akhmad Alwi Muttaqin

NIM : A 610100052

Program Studi : Pendidikan Geografi

Judul skripsi : TINGKAT KESIAPSIAGAAN GABUNGAN
KELOMPOKTANI (GAPOKTAN) DALAM
MENGHADAPI BENCANA KEKERINGAN DI DESA
BULU KECAMATAN BULU KABUPATEN
SUKOHARJO

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, 9 Juni 2014

Pembimbing

Drs. Suharjo, M.S

NIK : 254

ABSTRAK

TINGKAT KESIAPSIAGAAN GABUNGAN KELOMPOKTANI (GAPOKTAN) DALAM MENGHADAPI BENCANA KEKERINGAN DI DESA BULU KECAMATAN BULU KABUPATEN SUKOHARJO

**Akhmad Alwi Muttaqin, A610100052, Jurusan Pendidikan Geografi,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah
Surakarta, 2014.**

Kabupaten Sukoharjo pada tahun 2001-2007 termasuk dalam wilayah yang sangat rawan kekeringan. Kekeringan merupakan ancaman yang paling sering mengganggu sistem dan produksi pertanian. Penelitian ini dilakukan di Desa Bulu Kecamatan Bulu Kabupaten Sukoharjo yang bertujuan untuk mengetahui (1) Tingkat Ancaman bencana kekeringan (2) Tingkat kesiapsiagaan Gabungan Kelompok tani (Gapoktan) dalam menghadapi bencana kekeringan. Metode penelitian yang digunakan bersifat deskriptif kuantitatif. Populasi penelitian ini adalah seluruh anggota Gabungan Kelompok tani (Gapoktan) yang terdiri dari 4 kelompok tani di Desa Bulu yang berjumlah 374 anggota. Sampel yang diambil berjumlah 79 anggota Gapoktan. Teknik sampling yang digunakan adalah Proportionate Stratified Random Sampling. Teknik pengumpulan data menggunakan angket skala sikap dengan model angket rating scale, observasi dan dokumentasi. Persyaratan uji analisis dilakukan dengan uji validitas dan uji reliabilitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Tingkat Ancaman bencana kekeringan di Desa Bulu termasuk dalam tingkat rendah. Hal tersebut didasarkan pada Indeks Ancaman yang masuk dalam kategori tingkat rendah dan Indeks Penduduk Terpapar masuk dalam kategori tingkat sedang. (2) Kesiapsiagaan Gapoktan di Desa Bulu terhadap bencana kekeringan termasuk dalam kategori cukup/ sedang/ Sudah ada tetapi belum berjalan. Hal ini dibuktikan oleh jumlah skor riil kesiapsiagaan Gapoktan di Desa Bulu yang berjumlah 2750 dari skor maksimum yang mungkin dicapai sebesar 4740 atau dapat dikatakan mendapat nilai indeks sebesar 58 %.

Kata kunci : *Kesiapsiagaan, Gabungan Kelompok tani, Bencana Kekeringan*

A. PENDAHULUAN

Bencana adalah peristiwa yang disebabkan oleh alam atau ulah manusia, yang dapat terjadi secara tiba-tiba atau perlahan-lahan, yang menyebabkan hilangnya nyawa manusia, kerusakan harta benda dan lingkungan, serta melampaui kemampuan dan sumberdaya manusia untuk menanggulanginya (A.B. Susanto, 2006).

Kekeringan adalah hubungan antara ketersediaan air yang jauh di bawah kebutuhan air baik untuk kebutuhan hidup, pertanian, kegiatan ekonomi dan lingkungan (Bakornas PB 2007). BNPB (2010) dalam Rencana Nasional Penanggulangan Bencana 2010-2014 menyatakan bahwa kekeringan membawa akibat serius pada pola tanam, pola pengairan, pola pengoperasian irigasi serta pengelolaan sumber daya air di permukaan lainnya. Gangguan pola tanam yang serius menimbulkan gagal panen, kekurangan bahan makanan hingga dampak yang terburuk adalah banyaknya gejala kurang gizi bahkan kematian dan

pada gilirannya akan mengancam keamanan pangan masyarakat.

Provinsi Jawa Tengah sejak tahun 1979 sampai tahun 2009 pernah mengalami 300 kali bencana kekeringan (BNPB, 2010). Pada tahun 2001-2007 wilayah kekeringan di Jawa Tengah terjadi pada kondisi yang sangat rawan yaitu di Kabupaten Cilacap, Wonogiri, Sukoharjo, Sragen, dan Rembang (Pratiwi, Henny, 2011). Kabupaten Sukoharjo termasuk dalam wilayah dengan indeks bencana tinggi. Menempati urutan 76 dari 497 Kota/Kabupaten di seluruh Indonesia (BPBD Kabupaten Sukoharjo, 2012).

Kekeringan merupakan ancaman yang paling sering mengganggu sistem dan produksi pertanian, terutama terhadap tanaman pangan. Keadaan dampak dari kekeringan ini diperparah lagi dengan rendahnya respon dan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana kekeringan. Terutama para petani yang terkena dampak secara langsung dari

bencana kekeringan (Kharisma Nugroho dkk, 2009).

Tujuan yang dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan Gabungan Kelompok tani (Gapoktan) Desa Bulu Kecamatan Bulu Kabupaten Sukoharjo dalam menghadapi bencana kekeringan dan mengetahui Tingkat Ancaman Bencana Kekeringan di Desa Bulu Kecamatan Bulu Kabupaten Sukoharjo.

B. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survey dengan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Bulu Kecamatan Bulu Kabupaten Sukoharjo. Penelitian ini dilaksanakan dalam jangka waktu 6 bulan.

Populasi penelitian ini adalah seluruh anggota Gabungan Kelompok tani (Gapoktan) yang terdiri dari 4 kelompok tani di Desa Bulu yaitu kelompok tani Bina Tani, Ngrukti Mukti, Marsudi Tani dan

Dewi Sri. Keempat kelompok tani tersebut berjumlah 374 anggota.

Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Proportionate Stratified Random Sampling* merupakan pengambilan sampel dari anggota populasi secara acak dan berstrata secara proporsional (Riduwan 2010). Sedangkan teknik pengambilan sampel menggunakan rumus dari Taro Yamane atau Slovin (Riduwan, 2010) sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

n = ukuran sampel
N = ukuran populasi
d² = nilai kritis (batas ketelitian) yang diinginkan (persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel)

Jadi dari banyaknya populasi yaitu 374 anggota maka besarnya sampel :

$$n = \frac{374}{\{374 \times (0,1)^2\} + 1}$$

$$n = \frac{374}{(374 \times 0,01) + 1}$$

$$n = \frac{374}{4,74}$$

$n = 78,90$ (dibulatkan

menjadi 79 responden)

Dari jumlah sampel 79 responden tersebut kemudian ditentukan jumlah masing-masing sampel menurut kelompok yang berada di desa Bulu secara *Proportionate Random Sampling* dengan rumus :

$$n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n$$

n_i = jumlah sampel menurut stratum

n = jumlah sampel seluruhnya

N_i = jumlah populasi menurut stratum

N = jumlah populasi seluruhnya

Jadi jumlah sampel untuk kelompok :

$$\text{Ngrukti Mukti} = (105 \times 79) : 374 = 22.17$$

$$\text{Bina Tani} = (93 \times 79) : 374 = 19.64$$

(dibulatkan 20)

$$\text{Marsudi Tani} = (79 \times 79) : 374 = 16.68$$

(dibulatkan 17)

$$\text{Dewi Sri} = (97 \times 79) : 374 = 20.48$$

Variabel penelitian ini adalah tingkat kesiapsiagaan Gabungan Kelompok (Gapoktan) dan

tingkat ancaman Bencana Kekeringan

Pengambilan data dilakukan dengan teknik kuesioner (angket), dan dokumentasi.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Bulu terletak di ketinggian 103 meter di atas permukaan laut dengan luas wilayah 2,48 km². Batas wilayah Desa Bulu sebelah utara dengan Desa Ngasinan, sebelah selatan dengan Desa Kamal, sebelah timur dengan Desa Tiyan, dan sebelah barat dengan Desa Kunden. Luas wilayah Desa Bulu adalah 248 Ha atau sekitar 5,65 % dari luas kecamatan Bulu, sedangkan luas penggunaan lahan sawah 147 Ha dan 101 Ha lahan bukan sawah. Sebagian besar tanah sawah di Desa Bulu berpengairan tadah hujan yaitu seluas 90 Ha (61,23 %), sedangkan dengan sistem irigasi 57 Ha (38,77 %).

a. Tingkat Kesiapsiagaan Gapoktan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesiapsiagaan gapoktan di Desa Bulu diperoleh indeks nilai skor tertinggi pada kelompok

Bina Tani yaitu 64,5 % dengan jumlah sampel sebanyak 20 responden. Kelompok tani Ngrukti Mukti mendapat indeks nilai kesiapsiagaan sebesar 59,1 % dengan jumlah sampel sebanyak 22 responden. Kelompok tani Marsudi Tani mendapat indeks nilai kesiapsiagaan sebesar 54,1 % dengan jumlah sampel sebanyak 17 responden. Sedangkan indeks nilai skor terendah pada kelompok tani Dewi Sri yaitu 53,8 % dengan jumlah sampel sebanyak 20 responden.

Tabel 1: Nilai Indeks Kesiapsiagaan Gapoktan

No	Kelompok tani	Skor Kesiapsiagaan	Nilai Indeks
1	Ngrukti Mukti	779	59,1
2	Bina Tani	774	64,5
3	Marsudi Tani	551	54,1
4	Dewi Sri	646	53,8
	Jumlah	2750	

Sumber : Data Peneliti (2014)

Hal ini menunjukkan bahwa kesiapsiagaan bencana kekeringan kelompok tani Ngrukti Mukti, Marsudi Tani, dan Dewi Sri termasuk dalam kategori Cukup/ Sedang/ Sudah ada tetapi belum berjalan, karena nilai indeks

kesiapsiagaan berkisar antara 40 – 60 %. Sedangkan kelompok tani Bina Tani yang mempunyai nilai indeks kesiapsiagaan berkisar antara 60 – 80 % termasuk dalam kategori kesiapsiagaan Tinggi/ Mulai dilakukan oleh sebagian pihak (Kharisma Nugroho dkk, 2009:199).

Tabel 2: Indeks Kesiapsiagaan

No	Nilai Indeks	Kategori
1	3793-4740	Sangat Tinggi/ Sudah dilakukan bersama seluruh elemen masyarakat
2	2845-3792	Tinggi/ Mulai dilakukan oleh sebagian pihak
3	1897-2844	Cukup/ Sudah Ada tetapi belum berjalan
4	949-1896	Rendah/ Mulai Dilakukan
5	0-948	Sangat Rendah/ Tidak Ada

Sumber : Kharisma Nugroho dkk (2009)

Jumlah skor riil kesiapsiagaan Gapoktan di Desa Bulu diperoleh sebesar 2750, jadi berdasarkan tabel 2 diatas maka tingkat kesiapsiagaan Gapoktan dalam menghadapi bencana kekeringan termasuk dalam kategori Cukup/ Sedang/ Sudah Ada tetapi belum berjalan

Tabel 3: Nilai Indeks Kesiapsiagaan Gapoktan Desa Bulu Per Parameter Kesiapsiagaan

No	Parameter	Nilai Indeks perparameter
1	Pengetahuan dan Aspek Informasi	54,5 %
2	Mekanisme Pencegahan/ Mitigasi	73,2 %
3	Mekanisme Keadaan Darurat dan Rehabilitas	54,5 %
4	Peraturan	53,6 %

Sumber : Peneliti (2014)

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa pada parameter pengetahuan dan ketersediaan informasi gapoktan di Desa Bulu mencapai nilai indeks 54,5 %. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan dan ketersediaan informasi mengenai bencana kekeringan masuk dalam kategori cukup atau sedang. Kebanyakan petani dapat memperkirakan kapan terjadinya musim kemarau yang memungkinkan terjadinya bencana kekeringan.

Pada parameter mekanisme pencegahan nilai indeks gapoktan Desa Bulu sudah cukup baik yaitu

mencapai 73,2 %. Hal ini menunjukkan bahwa mekanisme pencegahan terhadap bencana kekeringan termasuk dalam kategori tinggi. Sebagian petani di desa bulu sudah mempersiapkan untuk penanggulangan bencana kekeringan yaitu dengan cara menanam komoditas yang tidak terlalu membutuhkan air seperti melon jika mengalami musim kemarau.

Pada parameter mekanisme keadaan darurat dan rehabilitas gapoktan Desa Bulu mendapat nilai indeks 54,5 %, Hal ini menunjukkan bahwa mekanisme keadaan darurat dan rehabilitasi terhadap bencana kekeringan termasuk dalam kategori cukup atau sedang. Minimal 6 bulan sekali kelompokkani mengadakan pertemuan untuk membahas masalah-masalah yang dialami oleh para petani, tetapi sangat jarang membahas mengenai pentingnya penanggulangan bahaya bencana kekeringan.

Pada parameter peraturan mendapat nilai indeks 53,6 %. Hal ini menunjukkan bahwa aspek

peraturan terhadap bencana kekeringan termasuk dalam kategori cukup atau sedang. Pemerintah sudah mengupayakan tindakan penanggulangan bencana terhadap kekeringan dengan berbagai macam bantuan seperti, pamsimas dan pompanisasi.

b. Tingkat Ancaman Kekeringan

Tingkat ancaman dihitung dengan menggunakan hasil indeks ancaman dan indeks penduduk terpapar. Penentuan tingkat ancaman di Desa Bulu dilakukan dengan menggunakan matriks seperti terlihat pada gambar 4.5 berikut ini :

		INDEKS PENDUDUK TERPAKAR		
		RENDAH	SEDANG	TINGGI
INDEKS ANCAMAN	RENDAH			
	SEDANG			
	TINGGI			
		TINGKAT ANCAMAN TINGGI	TINGKAT ANCAMAN SEDANG	TINGKAT ANCAMAN RENDAH

Gambar 1: Hasil Matrik Tingkat Ancaman Bencana Kekeringan di Desa Bulu
Sumber: BNPB Tahun 2012

Berdasarkan matrik tingkat ancaman diatas menunjukkan bahwa Indeks Ancaman bencana kekeringan di Desa Bulu masuk

dalam kelas rendah dan Indeks Penduduk Terpapar Desa Bulu masuk dalam kelas sedang. Kedua indeks tersebut menghasilkan Tingkat Ancaman Bencana Kekeringan di Desa Bulu termasuk dalam Tingkat Ancaman Rendah.

Indeks Ancaman Bencana Kekeringan ditentukan berdasarkan Peta Indeks Kekeringan di Jawa Tengah bulan November 2013 - Januari 2014 yang dikeluarkan oleh BMKG yang mana menyatakan bahwa Desa Bulu mempunyai indeks kekeringan dalam tingkat normal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Indeks Ancaman bencana kekeringan di Desa Bulu termasuk dalam kelas indeks rendah.

Indeks Penduduk Terpapar ditentukan oleh indikator kepadatan penduduk dan indikator kelompok rentan pada suatu daerah bila terkena bencana. Indikator kelompok rentan tersebut diperoleh dari rasio jenis kelamin, rasio kemiskinan, rasio kelompok umur dan rasio orang cacat pada suatu daerah bila terkena bencana. Hasil penghitungan indikator kepadatan

penduduk dan indikator kelompok **E. SARAN**

rentan menunjukkan bahwa Desa Bulu mempunyai indeks penduduk terpapar dalam tingkat sedang.

D. KESIMPULAN

1. Tingkat kesiapsiagaan

Tingkat Kesiapsiagaan Gapoktan terhadap bencana kekeringan di Desa Bulu Kecamatan Bulu Kabupaten Sukoharjo masuk dalam kategori tingkat sedang/cukup. Jumlah skor riil kesiapsiagaan Gapoktan di Desa Bulu sebesar 2750 dari skor maksimum yang mungkin dicapai sebesar 4740 atau dapat dikatakan mendapat nilai indeks sebesar 58 %.

2. Tingkat Ancaman

Tingkat Ancaman bencana kekeringan di Desa Bulu Kecamatan Bulu Kabupaten Sukoharjo termasuk dalam tingkat rendah. Hal tersebut diperoleh berdasarkan Indeks Ancaman masuk dalam kategori tingkat rendah dan Indeks Penduduk Terpapar masuk dalam kategori tingkat sedang.

1. Saran bagi Gapoktan

Petani merupakan bagian dari komunitas masyarakat yang paling rentan terhadap bahaya bencana kekeringan. Oleh karena itu petani diharapkan dapat mengembangkan prasarana sumber air untuk kepentingan irigasi sawah, bukan hanya mengandalkan irigasi dari datangnya air hujan (tadah hujan). Sehingga petani dapat mengantisipasi bahaya kekeringan yang dapat mengancam produksi pertanian.

2. Saran bagi pemerintah

Kebutuhan pokok terhadap air di Desa Bulu dapat dipenuhi dengan adanya prasarana yang mencukupi yang telah disediakan oleh pemerintah, akan tetapi kebutuhan air bersih setiap tahun semakin meningkat untuk berbagai kepentingan dan pengguna, seperti pertanian. Oleh karena itu pemerintah harus selalu mengembangkan prasarana sumber air bersih sehingga air tidak hanya mencukupi untuk kebutuhan pokok

tetapi juga untuk kebutuhan pertanian.

3. Saran bagi peneliti berikutnya

Bagi peneliti selanjutnya yang perlu dilakukan jika ingin mengkaji masalah kekeringan adalah lebih mengkaji mengenai kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana kekeringan dalam segi pertanian atau dalam segi ketahanan pangan desa, supaya terdapat solusi yang signifikan terhadap ketahanan pangan akibat bencana kekeringan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Edy Wibowo, Agung. 2012. *Aplikasi SPSS dalam penelitian*. Yogyakarta: Gava Media
2. BNPB. September 2012. "Pedoman Sistem Peringatan Dini Berbasis Masyarakat". Jakarta: BNPB
3. BNPB. 2010. "Rencana Nasional Penanggulangan Bencana 2010-2014". Jakarta: BNPB
4. BPBD Sukoharjo. 2012. "Indeks Rawan Bencana Kabupaten Sukoharjo" (online), (<http://bpbd.sukoharjokab.go.id/index-rawan-bencana-kabupaten-sukoharjo>, diakses tanggal 19 Oktober 2013)
5. BPS. 2013. "Kecamatan Bulu dalam Angka Tahun 2013". Sukoharjo: Badan Pusat Statistik Kabupaten Sukoharjo
6. Desa Bulu. 2012. "Data Profil Desa dan Tingkat Perkembangan Desa". Sukoharjo: Pemerintah Desa Bulu
7. Harjadi, Prih, dkk. 2007. *Pengenalan Karakteristik Bencana dan Upaya Mitigasinya di Indonesia*. Jakarta: BAKORNAS PB
8. Nugroho, Kharisma, dkk. 2009. *PASTI (Perangkat Diagnosa Kesiapsiagaan Bencana di Indonesia)*. Jakarta: UNESCO Office
9. Pratiwi Adi, Henny. 2011. "Kondisi dan Konsep Penanggulangan Bencana Kekeringan di Jawa Tengah" (Seminar Nasional Mitigasi dan Ketahanan Bencana). Semarang: UNISSULA
10. Republik Indonesia. 2012. *Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana No. 02 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana*. Jakarta: BNPB
11. Riduwan & Akdon. 2010. *Rumus dan data dalam analisis statistika*. Bandung: Alfabeta
12. Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta
13. Susanto, A.B. 2006. *Disaster Management di Negeri Rawan Bencana*. Jakarta: Aksara Grafika Pratama